

## 5G時代に向けたドコモR&Dの現在・未来

### パートナーとのオープンイノベーション

# R&Dも現場へ！ 「トップガン」による 法人ソリューションの協創

イノベーション統括部 おおの ともよし  
**大野 友義**

ドコモは2017年10月より、お客様とドコモのR&D部門、法人部門が三位一体で連携してソリューションを創出する「トップガン<sup>TM</sup>\*1」の取組みを開始した。R&D担当者も現場に出て、法人担当者とともにお客様の潜在ニーズ発掘、ビジネス検証、サービス化を一気通貫で実現することで、真のお客様課題の解決に取り組んでいる。5G時代に向けて、ドコモのR&Dはトップガンによりソリューション協創を加速する。

## 1. まえがき

ドコモはこれまでR&Dのアセット\*2を活用した法人ソリューションの創出に取り組んできた。しかし、社会やお客様の課題の多様化・複雑化が進み、またICTプレイヤーの増加により競争環境が激化している中で、現場を知り潜在課題やニーズを発掘すること、素早くソリューション化・収益化することの重要性が一層高まっている。このような状況の中で、ドコモのR&D部門と法人部門がより強力に連携し、お客様と三位一体でソリューションの協創をスピーディーに進める「トップガン」の取組みを開始した。

本稿では、5G時代での新たな価値創出に向けて、

ドコモのR&Dが取り組むトップガンについて解説する。

## 2. ソリューション協創を加速する トップガン

### 2.1 トップガンのめざす姿

R&D部門・法人部門で少数精鋭チームを構成し、お客様と三位一体で、課題やニーズの発掘・ソリューション創出・ビジネス検証・収益化を一気通貫で素早く行うことで課題解決を図る。さらに、保守・運用体制を整備し、法人商材としてパッケージ化して全国に水平展開する。これがトップガンのめざす姿である（図1）。この取組みにより+d\*3協創

\*1 トップガン<sup>TM</sup>：「トップガン」および「トップガン」ロゴは（株）NTTドコモの商標または登録商標。

\*2 アセット：技術資産のこと。

\*3 +d：ドコモがパートナーの皆様とともに新たな価値を協創する取組みの名称。

を加速し、中期戦略2020「beyond宣言」における宣言4「産業創出」、宣言5「ソリューション協創」の実現をめざす。

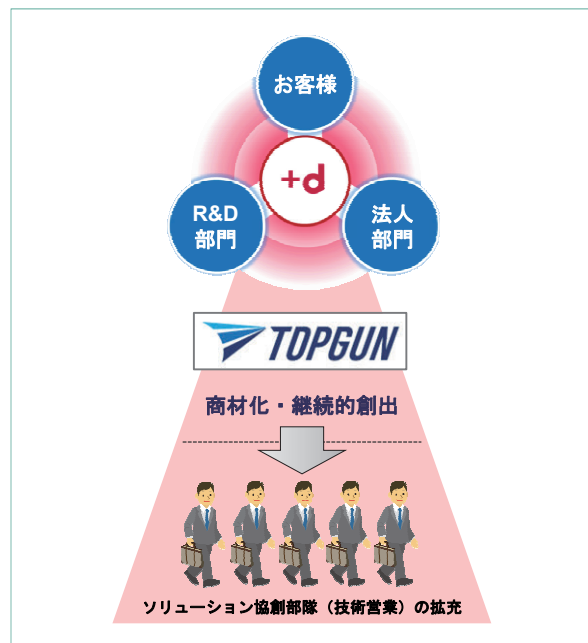


図1 トップガンとは

## 2.2 課題解決型ソリューションの創出

### (1) トップガンが狙うビジネスステージ

トップガンでは、課題解決型ソリューションの創出に向けて、課題発見・仮説提案とビジネス検証に重点を置いて取り組んでいる。R&D部門と法人部門の混成チームで現場に足を運び、お客様の課題を理解し、潜在ニーズを発掘する（ビジネスステージ①）。その上で、課題解決を含めたビジネス仮説と、その有用性を測るためのKPI（Key Performance Indicator）<sup>\*4</sup>を設定し、実際にお客様のロケーションで検証を行う（ビジネスステージ②）。KPIを達成し、大規模展開に耐える運用体制を構築できたものは、ソリューション協創部隊（技術営業）が全国へ水平展開し、法人商材へと磨き上げる（ビジネスステージ③）。この流れを図2に示す。

### (2) 全国の法人営業との連携

トップガンでのR&Dと法人の連携は本社内にとどまらない。地元の企業・自治体の課題を解決するために、全国の支社・支店の法人営業担当者が自発的にトップガンの取組みに参加することができ、そ

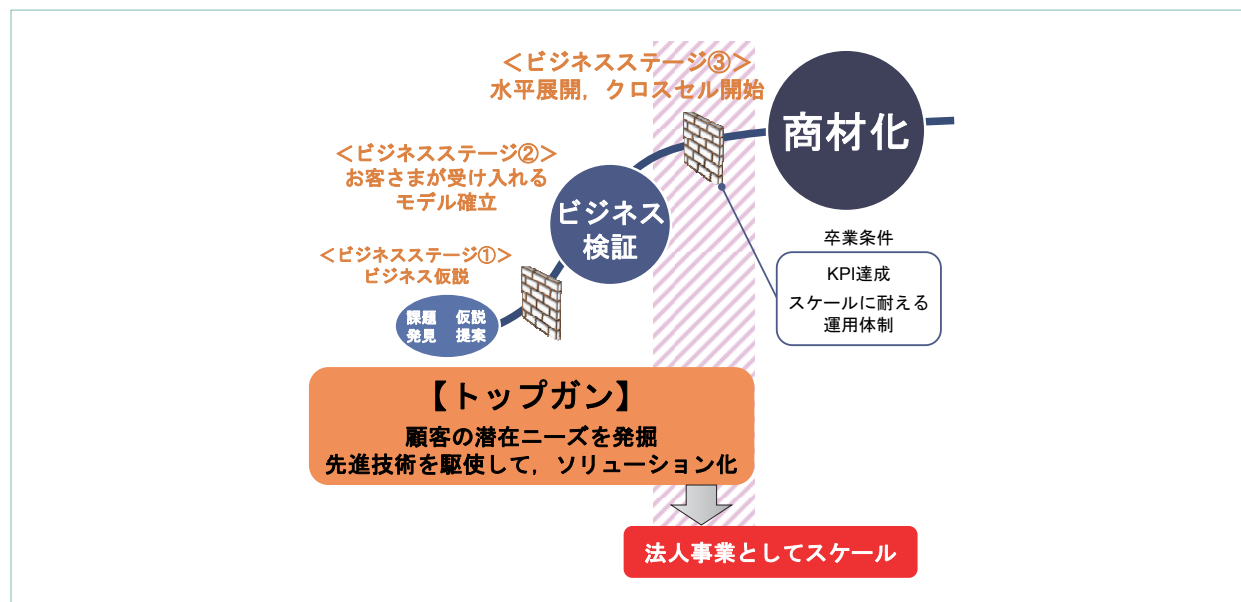


図2 トップガンが狙うビジネスステージ

<sup>\*4</sup> KPI：ユーザやシステム性能を測るための主な指標。

の数は徐々に拡大している。本社と支社・支店が密に連携できるようにトップガンにかかわる情報を全国で共有できる体制を整備し、支社・支店の担当者が本社メンバと議論するスペースを本社内に用意している。トップガンの取組みにより、R&D部門と全国支社・支店の法人営業部門との人的交流を生み出し、連携が深まっているのも、この取組みの特長の1つである。

### (3)期待する効果

R&D部門が法人部門とともに現場へ出かけ、ニーズとシーズ<sup>\*5</sup>をつなげることで以下のようなさまざまな効果が期待できる。

- ・課題検証と解決を同時進行で、スピーディーに進めることで、お客様と目的を共有しながら、実証実験を通して新たな課題を発見するたびにその場で改善を図り、素早く課題解決することができる
- ・技術の可能性を顧客の価値に変えることで、先

端技術を駆使してお客様の課題解決につながるソリューションを導くことができる

- ・さまざまな業界・分野に応じた型を柔軟に作ることで、お客様のさまざまなニーズにお応えできる商材を取り揃え、全国の法人部隊での拡販が期待できる

## 3. 取組み状況

トップガンを開始してから10カ月で10プロジェクト（2018年7月現在）が進行している（表1）。ここでは2つのプロジェクトについて紹介する。

### 3.1 ロケーションネット

ロケーションネット<sup>®\*6</sup>はBLE（Bluetooth<sup>®</sup> Low Energy）<sup>\*7</sup>タグを装着したヒト・モノの位置情報を把握・管理することができるサービスである（図3）。神戸市との子どもの見守りの実証や、全日本空輸株

表1 トップガンプロジェクト一覧

| No | プロジェクト名                     | 概 要                                                       |
|----|-----------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 1  | ロケーションネット（3.1節）             | ヒト、モノなどの所在管理をBLEタグを用いて手軽に実現する位置把握サービス／ソリューション             |
| 2  | 画像認識プラットフォーム                | 画像の自動判別を使った業務効率化／サービス価値向上を実現するソリューションをパートナーと実現するプラットフォーム  |
| 3  | ビックデータ分析                    | 法人顧客が保持するデータとドコモならではのデータを掛け合わせることで新しい分析・ソリューションを展開        |
| 4  | プログラミング教育用ロボット「embot」（3.2節） | 段ボールで作るロボットをビジュアルプログラミングで動かし、気軽に楽しみながら学べるプログラミング教材ソリューション |
| 5  | スポーツシーンセンシング                | 位置測位技術を活用した、移動距離や最高速度、消費カロリーなどの運動量と移動の軌跡を可視化するソリューション     |
| 6  | タッチで会話                      | 定型文をタッチすることで素早く確実な訪日外国人応対を可能にするアプリ                        |
| 7  | AIエージェント                    | あらゆるモノが対話できるAIサービスによる自然な対話を通じて、会話やコンテンツ利用、デバイス操作をすることができる |
| 8  | アドホック通信                     | キャリア網に依存しない端末間の近距離通信技術を活かした新たなアプリケーションの提供                 |
| 9  | 空き状況可視化                     | センサを活用した、トイレや会議室などの空き状況を可視化するソリューション                      |
| 10 | モバイルカメラプラットフォーム             | 省電力モバイルカメラを活用したみまもり、監視系ソリューション                            |

<sup>\*5</sup> シーズ：新しいビジネスにつながる可能性のある技術やノウハウのこと。

<sup>\*6</sup> ロケーションネット<sup>®</sup>：（株）NTTドコモの登録商標。

<sup>\*7</sup> BLE：Bluetooth<sup>®</sup>の拡張機能の1つで、低消費電力機器向けにBluetooth 4.0規格の一部として策定された規格。Bluetoothは携帯端末を無線により接続する短距離無線通信規格で、米国Bluetooth SIG Inc. の登録商標。



図3 ロケーションネットサービス

式会社（ANA）とのベビーカーや車いすの位置管理の実証で有用性を確認し、2017年10月よりサービス開始をしている。現在、R&Dのプロジェクトメンバは法人部門のメンバとともに、全国各地に足を運んでロケーションネットのさらなる用途拡大を狙い、高齢者の見守り、工場などの施設内スタッフ管理などさまざまな分野での実証実験を進めている。過去に実施した実証実験の1つである放牧牛の頭数管理の様子を写真1に示す。実証実験の結果、事業性が見込める分野・用途向けにパッケージ化して全国展開することによりロケーションネットの事業拡大を図る。



写真1 放牧牛管理の実証実験

### 3.2 プログラミング教育用ロボット 「embot」

embot<sup>※8</sup>は、小学生向けのプログラミングキットである。段ボールと電子基板を用いて簡単に組み立てることができるロボットを、タブレット上でプログラミングが組める専用アプリを用いて操作することで、プログラミング的思考や論理的思考力を学ぶことができる（写真2）。

昨今、プログラミング教育は、2020年度より小学校で必修化されることもあり注目度が高まっている

一方、プログラミングの経験がない現場の小学校の先生が、どうやって教えたらよいか大きな課題になっている。そこでトップガンチームでは、embotを活用したプログラミング体験教室や実証授業を全国で実施して、子どもたちにプログラミングに興味をもてるような授業運営のノウハウや、小学校の授業カリキュラムへの組み込み方について、現場の先生たちと一緒に検証を進めている。体験教室の様子を写真3に示す。

embotは、9月の販売開始を予定しており、また

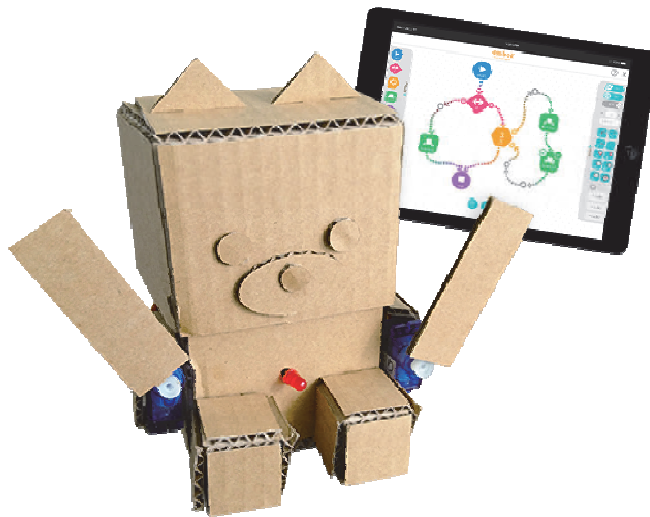


写真2 プログラミング教育用ロボット「embot」



写真3 プログラミング体験授業の様子

※8 embot<sup>®</sup>：(株)NTTドコモの登録商標。



全国の教育委員会やプログラミング教室向けに、embotと授業サポート教材をセットにした教育パッケージを商材化して、全国のトップガンチームで販売する体制を整えていく予定である（7月末現在）。

## 4. あとがき

本稿では、ドコモR&Dが取り組むトップガンについて解説した。トップガンによりお客様の課題やニーズとドコモの技術アセットをマッチングすることで、今後もさまざまなソリューションを創出して

いくことが可能と考えており、2020年に向けて年間10プロジェクト以上を新規で立ち上げる予定である。これらの新規プロジェクトの中から有用性・事業性のあるものについてはスピーディーに商材化し、全国の法人チャネルで展開することで、多くのお客様の課題を解決していく。

ドコモのR&Dはトップガンの取組みを通じて、現場に出てこれまで培ってきた技術アセットを最大限に活用し、お客様の課題解決とドコモの事業拡大に向けて、さらなる価値創出に挑み続ける。